Die Behandlung der Placenta praevia am Robert-Koch-Krankenhaus, Berlin

---

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des

Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich - Wilhelms - Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Hildegard Dowe

Aerztin, aus Berlin

Tag der Promotion: 25. 1. 1941

Druck: Karl und Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44

M 390

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Prof. Dr. Bokelmann
Korreferent: Prof. Dr. Wagner

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550822_0030

Die Behandlung der Placenta praevia ist eine der wichtigsten Aufgaben des Geburtshelfers. Schon im Altertum wußte man, daß starke Blutungen zu den gefährlichsten Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen gehören, erkannte aber die Ursache nicht, weil die genauen anatomischen Kenntnisse des schwangeren Uterus fehlten. Man nahm an, daß die Placenta nur im Fundus uteri säße. Was wissen wir nun heute über die Anatomie des Uterus in der Gravidität und im besonderen bei Placenta praevia?

Es ist nicht bekannt, was den Sitz der Implantation des befruchteten Eies beeinflußt. Normalerweise setzt es sich im oberen Abschnitt des Uterus fest, selten im sogenannten unteren Uterinsegment, ganz selten in der Cervix uteri.

Wenn man die Wand des schwangeren Uterus histologisch untersucht, so sieht man, daß die kontraktilen Teile des Uterus mit einer dicken Lage Decidua bedeckt sind, die allein der geeignete Boden für die Implantation des befruchteten Eies ist.

Untersuchungen von Schmidt (17) * ergaben, daß der Isthmus uteri bis auf einen kleinen mit indifferenter Mucosa bedeckten Abschnitt mit reiner Corpusschleimhaut ausgekleidet ist und denselben morphologischen Aufbau hat wie die Wand des Corpus uteri. Man kam zu dem Schluß, daß der Isthmus dem Corpus angehört und daher mit dem unteren Uterinsegment gleichbedeutend ist. Es besteht aber ein sehr verschiedenes Verhalten der Corpus- und der Isthmusschleimhaut in der Schwangerschaft, sowohl was die Dicke der Schleimhaut als ihre deciduale Umwandlung und ihre Trennung in eine kompakte und eine spongiöse Schicht anbelangt. Diese Tatsachen geben die Erklärung für die bei Placenta praevia so verschiedenartige Haftung des Eies im Isthmus und für die Feststellung, daß, je tiefer

*) Die arabischen Ziffern bedeuten die laufenden Nummern des Schriftennachweises.

die Placenta im Isthmus nach unten herunterreicht, umso häufiger auch ein Vordringen der Chorionzotten über die Grenze der dünnen Schleimhaut hinaus in die Isthmuswand zu beobachten ist.

Nach den neueren Forschungen ist man der Ansicht, daß bei einer Placenta praevia im allgemeinen eine Schädigung oder eine Erschöpfung des Endometriums vorangegangen sein muß, entweder durch zahlreiche, rasch aufeinanderfolgende Geburten, oder auch durch eine Endometritis verschiedener Ursache, durch septische Aborte oder infolge unsachgemäßer Curettage. Man nimmt an, daß im Gefolge solcher Schädigungen die Schleimhaut atrophiert.

In einer Arbeit von Daniel G. Morton (San Francisco) (17) werden Versuche von Solomon und Canter angegeben, die bei Kaninchen gemacht worden sind. Die Forscher schädigten die Decidua eines Horns des Uterus mit einer Nadel. Sie stellten fest, daß, wenn eine Gravidität eintrat, diese sich selten in dem verletzten Horn und wenn einmal dort, nur im Bereich des ungeschädigten Teiles festsetzte. Man kommt also auch auf experimenteller Grundlage zu dem Schluß, daß sich das befruchtete Ei immer den besten Boden aussucht. Genügt der Boden aus irgend einem Grunde nicht den Ansprüchen, so breitet sich die Placenta sehr oft über große Flächen aus und ist dann sehr dünn.

Eine andere Meinung wird noch von Stoeckel und Hofmeier (21) vertreten. Sie meinen, daß eine Placenta praevia entstehen könne, wenn die Decidua capsularis der Zottenatrophie entgeht und auf diese Weise später das Orificium internum durch Zottengewebe überdacht wird („Reflexplacenta").

Nach diesen kurzen, keineswegs erschöpfenden Angaben über die Entstehung soll nun ein lückenloser Bericht über den klinischen Verlauf aller mit Placenta praevia einhergehenden Geburten gegeben werden, welche in der Zeit vom 1. I. 24—31. 12. 37 im Robert-Koch-Krankenhaus beobachtet und behandelt wurden.

Bei diesen insgesamt 72 Fällen von Placenta praevia wurden folgende Feststellungen über vorangegangene Schädigungen gemacht.

Von insgesamt 30 Erstgebärenden waren es nur 10 Frauen, die nach den Angaben der Krankengeschichte noch keine Schädigung des Genitalsystems erfahren hatten. Von diesen Frauen hatten 2 eine Placenta centralis, während bei den letzten 8 sonst 1 lateralis und 7 marginales vorlagen, bei denen bis auf 3 Fälle spontane Entbindung erfolgte.

Bei den anderen 20 Erstgebärenden lag die Möglichkeit einer Schädigung durch folgende Erkrankungen vor:

Abort in	15 Fällen
Adnexitis in	2 Fällen
Endometritis verschiedener Ursache in	3 Fällen

In der Zeit vom 1. Januar 1924 bis zum 31. Dezember 1937 kamen unter 17 047 Geburten 72 Fälle von Placenta praevia zur Beobachtung, das sind 0,42 %. Es kommt auf 237 Geburten 1 Placenta praevia. Stoeckel (21) gibt eine Frequenz von 1 : 500—600 an.

Puppel (19) fand unter 7936 Geburten	73	Placenta praevia Fälle	= 0,9 %
Kessler (12) fand unter 7058 Geburten	107	Placenta praevia Fälle	= 1,5 %
Eula Eno (4) fand unter 8542 Geburten	181	Placenta praevia Fälle	= 2,1 %

In unserer Klinik kam im Verhältnis zu anderen also eine ziemlich geringe Anzahl von Fällen dieser Komplikation zur Beobachtung.

Unter diesen 72 Fällen sahen wir:

46mal eine Placenta praevia marginalis
9mal eine Placenta praevia lateralis
17mal eine Placenta praevia centralis

Die spezielle Diagnosenstellung der Placenta praevia ist ungenau, da sie je nach der Weite des Muttermundes Aenderungen unterworfen ist. In dieser Arbeit sind die Diagnosen in den meisten Fällen bei einem ca. dreimarkstückgroßen Muttermund gestellt worden.

Bei der Behandlung haben wir die verschiedensten Methoden konservativer und chirurgischer Art verwandt. Man kann für die Behandlungsart keine Norm festlegen, weil die Fälle zu verschieden sind. Das erste ärztliche Ein-

greifen ist für die Kreißende oft von ausschlaggebender Bedeutung. Bei einigen ist augenblickliches Eingreifen notwendig aus vitaler Indikation, in anderen Fällen kann man zuwarten, und schließlich ist nicht selten überhaupt kein Eingriff vonnöten, z. B. dort, wo eine geringe Blutung bald nach dem Beginn der Wehen steht, wenn damit der vorliegende Teil gegen die blutende Placentarstelle gedrückt wird. Selten liegen die Verhältnisse so günstig, daß man die Geburt auch durch Forceps beenden kann.

Unter der Voraussetzung, daß der führende Teil der Kopf ist, haben Gauss (6) und Willet (25) besondere Kopfschwartenzangen angewendet. Diese Zangen haben u. a. die Aufgabe, nach der Blasensprengung den Kopf so zu fixieren, daß er an die blutende Placentarstelle gepreßt wird, um die Blutung zum Stillstand zu bringen. Dadurch erübrigt sich das Einlegen eines Metreurynters oder die Wendung nach Braxton-Hicks. Die vorerwähnten Zangen können angelegt werden, wenn der Muttermund für einen Finger durchgängig ist. Zur Erzeugung der nötigen Zugkraft werden an der Zange Gewichte angebracht. Diese Methode ist technisch leichter ausführbar als der Braxton-Hicks und birgt eine geringere Infektionsgefahr. Obgleich über die Erfolge bei Anwendung der Kopfschwartenzange recht gute Berichte vorliegen, bei einer allerdings geringen Anzahl von Fällen, hat sie sich bis jetzt nicht durchsetzen können.

Gauss (6) hatte bei 15 Fällen, über die er berichtet, keinen mütterlichen Todesfall zu verzeichnen; er verlor 6 Kinder, von denen 3 noch nicht lebensfähig waren und die anderen durch Ruptur größerer Placentargefäße oder vorzeitige Lösung starben. Der Verfasser gibt an, daß man die Kopfschwartenzange bei jeder Art der Placenta praevia anwenden kann, daß aber bei Placenta praevia centralis die Prognose von vornherein ungünstig sei.

Willet (25) vertritt die Auffassung, daß bei Anwendung der Kopfschwartenzange die Nachteile einer Wendung oder eines Metreurynters vermieden werden können. Für seine Behauptung führte er 7 Fälle an, bei denen 1 mütterlicher Todesfall durch Verblutung nach Placenta praevia adhaerens eintrat. Von den Kindern verlor er 3, und zwar han-

delte es sich einmal um eine Frühgeburt von 1500 g, einmal um ein mazeriertes Kind und einmal um einen Exitus unter der Geburt. Er hat diese Therapie nur bei Placenta praevia marginalis oder lateralis angewendet. Der Wochenbettsverlauf war in 5 Fällen afebril, in 2 Fällen leicht fieberhaft. Bei 5—6stündiger Dauer des Geburtsvorganges erlebte er keine Schädigung des kindlichen Kopfes. Bei längerer Geburtsdauer kann es zur Bildung eines Haematoms kommen. Wenn er auch bei der geringen Anzahl der von ihm behandelten Fälle glaubt, sich kein abschließendes Urteil erlauben zu dürfen, gibt er doch der Hoffnung Ausdruck, daß durch diese Methode die Kindsmortalität herabgesetzt wird, ohne die Gefahr für die Mutter zu vermehren.

G. v. Páll (18) teilt mit, daß er bei Anwendung der Willetzange in 11 Fällen bei lebenden Kindern keinen mütterlichen oder kindlichen Todesfall zu verzeichnen hatte.

Einen weniger günstigen Bericht gibt Eula Eno (4), der einen Verlust von 5 % der Mütter und 25 % der Kinder zu verzeichnen hat. Es handelt sich allerdings dabei in 50 % der Fälle um eine Placenta praevia centralis.

In unserer Klinik wurde die Kopfschwartenzange nicht benutzt.

Eula Eno (4) ist der Meinung, daß man bei Anwendung der Sectio wesentlich bessere Erfolge gehabt haben würde. Der Kaiserschnitt wird in China sehr selten angewendet, weil religiöse Gründe dagegen sprechen; der Wert eines Kindes wird dort lange nicht so hoch gewertet wie bei uns, weil die Familien groß sind, und die Geburten rasch aufeinander folgen. Man versucht die Gefahr für die Mutter durch große Bluttransfusionen vor der Entbindung zu vermindern.

Die Wahl des Entbindungsverfahrens richtet sich bei der Placenta praevia nach dem Zustand der Mutter, der Lebensfähigkeit des Kindes und dem Sitz der Placenta.

Bei den konservativen Methoden muß man berücksichtigen, daß die Placentarhaftstelle dicht neben der keimhaltigen Scheide liegt und so die Gefahr der Infektion groß ist.

Aber auch die Sectio kann — wenigstens vorläufig — nicht als Methode der Wahl angesprochen werden, da auch sie nicht unbeträchtliche Gefahren für die Mutter bedeutet.

I. Konservative Methoden.

Im Robert Koch-Krankenhaus wurden 37 Placenta praevia Fälle konservativ behandelt. Es handelte sich in

27 Fällen um eine Placenta praevia marginalis
in 1 Fall „ „ „ „ lateralis
in 9 Fällen „ „ „ „ centralis

1. Placenta praevia marginalis (27 Fälle)

Bei dieser Gruppe erfolgte 14 mal die Geburt spontan und ohne jede Hilfsmittel. Ein mütterlicher Todesfall war nicht zu verzeichnen. In je 1 Fall traten Angina und Thrombophlebitis auf, Zwischenfälle, welche der Placenta praevia nicht zur Last gelegt werden dürfen.

Von den Kindern kamen 8 lebend zur Welt, eingerechnet eine Frühgeburt im 7. Monat mit einem Gewicht von 1270 g und einer Länge von 39 cm. Es wurde also bei diesen 14 Fällen eine Mortalität von 42,85 % beobachtet. Bei den Totgeburten handelt es sich ausschließlich um Kinder im 6.—8. Monat, die ein Gewicht unter 2000 g hatten; unter den Früchten befand sich einmal eine Mißgeburt (Anencephalus).

In 5 Fällen wurde die Metreuryse angewendet. 3 von diesen so behandelten Müttern hatten einen normalen, fieberfreien Wochenbettsverlauf, 2 Mütter subfebrile Temperaturen.

Die kindliche Mortalität betrug 100 %. Allerdings handelte es sich hier um Frühgeburten im 6.—7. Monat, die das Gewicht von 2000 g noch nicht erreicht hatten. Nur in einem Fall war das Kind im 8. Monat; es starb unter der Geburt.

In einem einzigen Falle wurde die vorzeitige Wendung nach Braxton-Hicks bei bereits abgestorbenem Kind ausgeführt. Der Wochenbettsverlauf war ohne Komplikationen.

Die Wendung mit anschließender Extraktion bei völlig erweitertem Muttermund wurde

in 5 Fällen angewendet. Der Wochenbettsverlauf war in 3 Fällen normal. Bei einer Frau trat eine Thrombophlebitis auf, und einmal mußte an die konservative Entbindung eine Totalexstirpation angeschlossen werden, zu der ein hoher Cervixriß zwang.

Von den Kindern war eins noch nicht lebensfähig. Von den anderen starben 2 unter der Geburt, und 2 waren vor Beginn der Entbindung schon tot. Die kindliche Mortalität betrug also 100 %.

In einem Fall ging die Blasensprengung der Wendung und Extraktion voran. Der Wochenbettsverlauf war normal.

Das Kind war im 9. Monat, es starb unter der Geburt.

Die Metreuryse mit nachfolgender Wendung und Extraktion wurde auch nur in einem der Fälle von Placenta praevia marginalis angewendet. Der Wochenbettsverlauf war fieberhaft.

Das Kind war ausgetragen, hatte aber schon bei Beginn der Geburt schlechte Herztöne und starb unter der Geburt.

2. Placenta praevia lateralis (1 Fall).

Konservativ wurde nur ein einziger Fall von Placenta praevia lateralis behandelt; es erfolgte die Spontangeburt eines lebenden Kindes im 9. Monat. Der Wochenbettsverlauf war ohne Komplikationen.

3. Placenta praevia centralis (9 Fälle).

In 5 Fällen wurde die Wendung und Extraktion angewendet. Das Wochenbett von 3 Frauen verlief glatt. Eine Wöchnerin machte eine Endometritis durch. Eine der Mütter starb an einer septischen Bronchopneumonie. (Krankengeschichte I, Frau G.)

Für die Kinder ergab sich eine Mortalität von 100 %. Es handelte sich dabei allerdings nur um ein ausgetragenes Kind, das unter der Geburt starb. Die anderen Fälle betrafen Frühgeburten im 7.—8. Monat, dabei waren einmal Zwillinge und einmal ein Anencephalus vorhanden.

In einem Fall wurde der Metreurynter angewendet bei einer Frau, bei welcher die Fruchtblase schon einige

Tage vor der Einlieferung gesprungen war. Die Entbindung und das Wochenbett verliefen ohne Komplikationen.

Das Kind war noch nicht lebensfähig.

Metreuryse mit nachfolgender Wendung und Extraktion wurde in einem Falle ausgeführt. Es handelte sich um eine 13. Gebärende. Der Tod der Frau erfolgte durch atonische Nachblutung. (Krankengeschichte II Frau L.).

Das Kind, das im 9. Monat war, starb am 2. Tag unter den Zeichen der Lebensschwäche.

Tabelle I.

Zusammenstellung der Ergebnisse der konservativen Therapie.

Art der Therapie	Zahl der Fälle	Sitz der Placenta lat.	marg.	cent.	Mütterliche Mortalität	Kindliche Mortalität	Kindliche gereinigte* Mortalität
Spontan	15	1	14	—	—	6	—
Metreuryse	6	—	5	1	—	6	1
Metreuryse u. Wendung	2	—	1	1	1	2	1
Wendung und Extraktion	10	—	5	5	1	9	4
Braxton-Hicks	3	—	1	2	—	3	2
Blasensprengung, Wendung u. Extraktion	1	—	1	—	—	1	1
	37	1	27	9	2 = 5,41%	27 = 72,97%	9 = 24,32%

*) Gereinigte Mortalität bedeutet Kinder mit einem Gewicht über 2000 g und einer Länge über 35 cm.

II. Operative Methoden.

Eine Zwischenstellung zwischen den vaginalen, konservativen und den abdominellen, rein chirurgischen Methoden nimmt der vaginale Kaiserschnitt ein. Die Bewertung dieser Entbindungsart für die Placenta praevia ist verschieden.

Brandt (11) (Oslo) gehört zu den Gegnern dieses Eingriffes. Er ist der Meinung, daß es irrationell ist, den Schnitt durch den blutreichen und brüchigen untersten Teil des Uterus zu legen. Er vertritt auch die Ansicht, daß die Thrombosegefahr hier größer ist, und daß gerade diese Stelle nach wiederholten Blutungen und partieller Ablösung der Placenta häufig infiziert ist. Vertreter des vaginalen Kaiserschnitts sind u. a. Döderlein und Martin. Döderlein (21) gibt eine Mortalität von 10 % an. Sehr gute Erfolge hat Martin (16) erzielt. Er hat bei 225 Fällen nur 3 Todesfälle und zwar 2 durch Infektion, 1 durch atonische Nachblutung. Martin hat bei späteren Geburten keine Beeinträchtigung durch diesen Eingriff gesehen. Der vaginale Kaiserschnitt wurde bei erhaltenem Halsteil und geschlossenem Muttermund zu jeder Zeit der Schwangerschaft ausgeführt.

Laffont und Fulconi (14) lehnen die vaginale Schnittentbindung von vornherein ab bei alten Erstgebärenden, bei denen die Weichteile rigide und mangelhaft erweitert sind, weil es bei der Extraktion des Kindes zu lebensgefährlichen Einrissen kommt. Einen Nachteil erblickt er auch noch darin, daß das Operationsfeld nicht so übersichtlich ist wie bei der abdominellen Schnittentbindung. Die Blutstillung ist wegen der Brüchigkeit des unteren Uterinsegmentes und infolge technischer Schwierigkeiten nicht leicht.

Im Robert-Koch-Krankenhaus führten wir die vaginale Schnittentbindung von 1924—1937 nur 2mal aus. In einem Fall handelte es sich um eine Placenta praevia centralis adhaerens. Die Gravidität war im 6.—7. Monat, als Blutungen auftraten. Der Wochenbettsverlauf war normal. Der Foet wog 500 g und war 30 cm lang. Bei der 2. Patientin handelte es sich um eine 4. Gebärende im 7.

Monat, die durch atonische Nachblutungen ad exitum kam. (Krankengeschichte III Frau B.).

Der abdominelle Kaiserschnitt wurde von den Aerzten früherer Zeiten ausgeführt in dem Bestreben, das ungeborene noch lebende Kind der sterbenden oder toten Mutter zu retten. Die Parole hieß: „Wenn nicht die Mutter, so doch wenigstens das Kind". Unter diesen Umständen gilt diese Ansicht auch heute noch. Mit der Operationstechnik der früheren Zeit wagte man sich nicht an die lebende Frau, weil es den sicheren Tod für sie bedeutet hätte. Ein weiterer Wahlspruch, der auch heute noch Gültigkeit hat, hieß: „Erst die Mutter, dann das Kind." Die neueren Erkenntnisse auf dem Gebiet der medizinischen Hygiene in bezug auf Asepsis und Antisepsis und die Weiterentwicklung der chirurgischen Technik machten es dem Geburtshelfer möglich, die Kaiserschnittsoperation gefahrloser durchzuführen. Es heißt also: „Nicht nur die Mutter, sondern auch das Kind."

Auf die Beantwortung der Frage, ob der Kaiserschnitt in jedem Fall für Mutter und Kind bei Placenta praevia ein Segen ist, werde ich am Schluß der Arbeit noch zurückkommen.

Bei der abdominellen Schnittentbindung muß man noch unterscheiden zwischen dem Cervical- und dem Korpusschnitt.

Die Sectio cervicalis wurde in unserer Klinik in 14 Fällen angewandt. Der Sitz der Placenta war dabei

2mal Placenta praevia lateralis
10mal Placenta praevia marginalis
2mal Placenta praevia centralis

Zusätzliche Operationen wurden in 4 Fällen in Form von

2 Sterilisationen
1 Ovarialcystenentfernung
1 Myomentfernung

vorgenommen.

Wir verloren eine Frau an einer postoperativen Darmparalyse. (Krankengeschichte IV Frau R.).

Der Wochenbettsverlauf war je einmal durch Fieber, einmal durch eine Mastitis und einmal durch eine Bronchitis verlängert.

Bei den Kindern ergab sich eine Mortalität von 2, das sind 14,29 %. In dem einen Falle handelte es sich um eine Frühgeburt im 7.—8. Monat, im zweiten Falle waren die Herztöne schon bei Beginn der Operation schwankend und schlecht.

Der typische klassische Kaiserschnitt wurde in 18 Fällen ausgeführt. Es handelte sich in

5 Fällen um eine Placenta praevia lateralis
8 Fällen um eine Placenta praevia marginalis
5 Fällen um eine Placenta praevia centralis.

Außer der klassischen Sectio wurden zusätzliche Operationen ausgeführt in Form von

1 Totalexstirpation bei übertragenem Kind
1 Sterilisation.

Störungen im Wochenbett traten in 7 Fällen ein durch

1 vorübergehende Darmparalyse
1 Bronchopneumonie
1 Serumexanthem
1 Thrombose
1 Peritonitis
1 Bauchdeckenabszeß
1 Pleuritis exsudativa.

Die Mortalität der Mütter betrug 0 %.

Von den Kindern starben 3. Es handelte sich einmal um ein übertragenes Kind, einmal um Zwillinge im 5. Monat und einmal um eine Ruptur der Nabelschnurgefäße. Die Mortalität betrug also 16,67 %.

In einem Falle führten wir die supravaginale Amputation des Uterus nach Porro aus. Es handelte sich um eine übertragene Totgeburt. Die Mutter verloren wir durch akuten Herztod. (Krankengeschichte V Frau M.).

Stoeckel (21) hat in seiner Eigenschaft als Direktor der Berliner Universitäts-Frauenklinik aus seinem Krankengut eine kindliche Mortalität von 21,9 % im allgemeinen und eine gereinigte Mortalität für das ausgetragene Kind von 0 % angegeben.

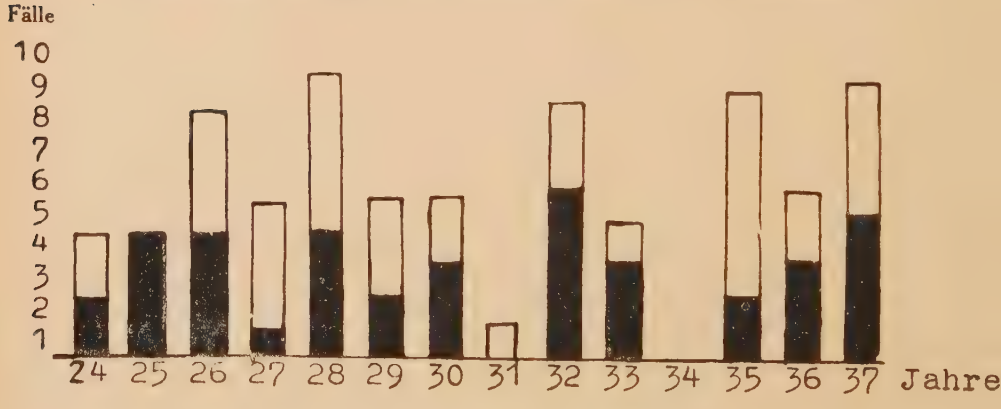
Tabelle II.

Zusammenstellung der Ergebnisse der Schnittentbindungen.

Art der Therapie	Zahl der Fälle	Sitz d. Placenta lat.	marg.	cent.	Mütterliche Mortalität	Kindliche Mortalität	Kindliche gereinigte Mortalität
Sectio vaginalis	2	1	—	1	1	2	—
Sectio cervicalis	14	2	10	2	1	2	1
Klassische Sectio	18	5	8	5	0	3	1
Supravaginale Amputation nach Porro	1	—	1	—	1	1	—
	35	8	19	8	3=8,57%	8=22,86%	2=5,71%

Tabelle III.

Verhältnis der Behandlung der Placenta praevia durch konservative (▮) und chirurgische (▯) Methoden.



Wenn man die Erfolge der konservativen und der chirurgischen Therapie vergleicht, so muß man feststellen, daß die Ergebnisse bei den Schnittentbindungen für das lebende Kind wesentlich günstiger sind. Die gereinigte Mortalität beträgt bei konservativen Methoden bei 37 Ent-

bindungen 9 = 24,32 %, während sie bei den 35 chirurgischen Fällen nur 2 = 5,71 % beträgt.

Stoeckel (21) gibt bei konservativer Behandlung die kindliche Mortalität mit 70 % und bei chirurgischer mit 21,9 % an.

Für unser Krankengut muß festgestellt werden, daß die Ergebnisse der Schnittentbindungen etwas ungünstiger waren. Bei Anwendung der konservativen Methoden starben 2 Frauen, (5,41 %); bei den chirurgischen verloren wir 3 Frauen, (8,57 %). Stoeckel (21) gibt bei der konservativen Therapie eine Sterblichkeit von 11,5 % und bei der chirurgischen von 3,3 % für die Mütter an.

Wie man aus den Krankengeschichten entnehmen kann, sind die Todesfälle in sämtlichen Fällen nicht als unmittelbare Folge der Komplikation durch Placenta praevia eingetreten, sondern waren Erscheinungen, die auch bei jeder anderen Entbindung erfahrungsgemäß eintreten können.

Wollte man den Wert einer Therapie nur nach Zahlen beurteilen, so müßte man den Kaiserschnitt unbedingt als beste und sicherste Entbindungsmethode werten, denn sie ist die lebenssicherste Therapie für das Kind. Für die Mutter kürzt sie die Geburtsdauer wesentlich ab und erspart ihr die Wehen. Außerdem schont die Sectio das untere brüchige Uterinsegment und wirkt blutsparend.

Wenn man den Wochenbettsverlauf vergleicht, so muß man feststellen, daß die Morbidität bei den chirurgisch entbundenen Frauen höher ist. Der Wochenbettsverlauf war bei

konservativen Methoden in 64,86 % afebril
chirurgischen Methoden in 54,29 % afebril.

Die Verteilung der Störungen des Wochenbettsverlaufs und ihrer Ursachen, getrennt in genital und extragenital bedingtes Fieber, bei den verschiedenen Behandlungsmethoden habe ich in Tabelle IV zusammengestellt. Die Todesfälle erscheinen nicht in der Aufstellung.

Tabelle IV.

Zusammenstellung des Wochenbettsverlaufes bei konservativer und chirurgischer Therapie.

Therapie	afebril	subfebril		febril	
		genital	extra-genital	genital	extra-genital
Spontan	13	—	—	—	2
Metreuryse	4	2	—	—	—
Metreuryse u. Wendung	—	—	—	—	—
Wendung und Extraktion	4	2	—	1	2
Blasensprengung u. Extraktion	1	—	—	—	—
Braxton-Hicks	2	1	—	—	—
Cervicale Sectio	10	—	—	—	3
Vaginale Sectio	1	—	—	—	—
Klassische Sectio	9	1	1	—	7
Konservative Therapie	64,86 %	13,51 %	0 %	5,5 %	10,82 %
Schnittentbindungen	54,29 %	2,86 %	2,86 %	0 %	28,6 %

Gauss (5) sagt in seiner Arbeit „Kaiserschnittdämmerung": „Die mit so großen Hoffnungen begonnene Kaiserschnittsbehandlung der Placenta praevia hat inzwischen eine nicht unerhebliche Einschränkung ihrer Anwendung erfahren. In der bei weitem größten Zahl der Fälle gelingt die Erhaltung des mütterlichen Lebens ebenso gut mit Methoden, die weniger eingreifend sind. Ob die noch übrigbleibenden besonders ungünstig liegenden Fälle beim Kaiserschnitt wirklich besser fahren, ist zur Zeit noch eine offene Frage. Den Optimismus mancher Autoren, in den extrem ausgebluteten Fällen auch trotz eines lebensschwachen oder

gar toten Kindes, den Kaiserschnitt als das sicherste Verfahren anzusehen, vermögen wir nicht mehr zu teilen. Die Laparotomie bedeutet doch immer einen für die schwer entblutete Frau doppelt zu fürchtenden Schock, dem gegenüber schätzen wir es gerade bei der kombinierten Wendung als Vorzug des Verfahrens, daß die Gebärende sich in den dem Eingriff folgenden Stunden wieder so weit erholt, um den bei Ausstoßung von Kind und Placenta erfolgenden Blutverlust ertragen zu können. Wenn diese von uns vertretene Auffassung zu Recht besteht, dann wird die Kaiserschnittsbehandlung der Placenta praevia im wesentlichen zu einer Operation aus kindlicher Indikation, deren das kindliche Leben rettender Wert unzweifelhaft feststeht, leider aber dadurch beeinträchtigt wird, daß die große Mehrzahl der bei Placenta praevia geborenen Kinder sehr schlechte Aussichten hat, durchzukommen."

v. Ammon (1) kommt auf Grund einer Sammelstatistik nach Untersuchung von 10396 Fällen von Placenta praevia zu dem Schluß, daß der Kaiserschnitt in allen denjenigen Fällen überflüssig sei, wo nach Lage der Dinge der Spontanverlauf mit und ohne Blasensprengung zum Ziele zu führen verspricht. Mit dieser Therapie hat man verständlicherweise auch die besten Erfolge für Mutter und Kind. Da diese Behandlungsmethode aber die vaginale Untersuchung voraussetzt, viele Autoren aber die vaginale Untersuchung wegen eines eventuellen späteren Kaiserschnittes überhaupt ablehnen, so begeben sie sich schon dadurch oft der Möglichkeit, den spontanen Ablauf der Geburt in Erwägung zu ziehen. Erfahrungsgemäß sind aber auch solche zu spontanem Verlauf geeigneten Fälle durch starke Blutungen kompliziert, sodaß der Entschluß zum Kaiserschnitt naheliegt. Erst die innere Untersuchung gibt uns die Möglichkeit, die Frage zu klären, ob eine Spontangeburt in Frage kommt.

Dieser Schwierigkeit glauben die amerikanischen Gynäkologen Dowell, Hall, Currin, Lynch (8) und die polnischen Gynäkologen Jablonski und Meisels (9) durch Empfehlung der cystographischen Diagnose der Placenta praevia mit Hilfe von Röntgendurchleuchtung nach der Methode von Ude und Urner begegnen zu können. Diese Unter-

suchungsart läßt sich allerdings vorläufig bei Steiß- und Querlage schlecht anwenden. Sie zu verbessern und auszubauen, wird Aufgabe der Zukunft sein.

v. Ammon (1) ist ferner der Meinung, daß es besser sei, an Stelle des Kaiserschnittes die Wendung nach Braxton-Hicks zu machen, obgleich man dabei in etwa 65 % das Leben des Kindes opfere, da eine sofortige Extraktion nicht stattfinden könne, weil die brüchige Cervix beim Durchtritt des nachfolgenden Kopfes zerreißen würde.

Angesichts der Tatsache, daß es sich bei 40—50 % der Fälle um Frühgeburten handelt, daß häufig Mißgeburten vorkommen, ist der Verlust des kindlichen Lebens hier nicht so hoch zu werten. Oft sind auch Zwillinge zu verzeichnen, bei denen die eine Placenta eine Praevia ist, wahrscheinlich aus Raummangel. Normalerweise findet man Gemini im Verhältnis 1 : 87, bei unserem Placenta praevia-Krankengut ergab sich dagegen ein Verhältnis von 1 : 19.

Wichtig sind auch die Feststellungen von v. Ammon (1) über den Ablauf der Geburten nach Kaiserschnitt, die er in folgender Tabelle zusammenstellte:

Autoren	Schwangerschaft	Ruptur	unbekannt ob spätere Gravidität	Frühgeburt	Spontangeburt	Weitere Sectio	Fehlgeburt
23	941	1,08 %	4,8 %	3,1 %	25,0 %	57,0 %	7,9 %

Zweifellos droht durch den Kaiserschnitt die Gefahr einer erneuten Sectio nach Eintritt einer weiteren Schwangerschaft. Außerdem trat in 1,8 % der Fälle eine Uterusruptur ein.

Die Kaiserschnittentbindung wirkt sich, wie weitere Angaben der Würzburger Frauenklinik zeigen, auch ungünstig auf die Fruchtbarkeit der Frau aus, wobei es in der Auswirkung gleichgültig ist, ob es sich um eine aus Angst vor einer erneuten Sectio oder um eine durch Sectiofolgen selber bedingte Unfruchtbarkeit handelt. In Unterfranken beträgt die Durchschnittskinderzahl 4,2 Kinder auf eine Ehe, während auf eine Kaiserschnittsehe nur 2 Kinder kommen. Siegel (2) (Gießen) gibt hierfür nur eine Durchschnittszahl von 1,6 Geburten an.

Der Geburtshelfer darf sich nicht nur berufen fühlen, einem Kind im einzelnen Falle zum Leben zu verhelfen, sondern muß sein Handeln zugleich in den Dienst einer von höheren Zielen geleiteten Bevölkerungspolitik stellen, deren Aufgabe die Sicherstellung eines ausreichenden, gesunden Nachwuchses ist. Volksgesundheit hat ihren primärvitalen Ausdruck in der Fruchtbarkeit der Ehe.

Gauss (5) ist der Meinung, daß der Verlust eines Kindes durch weitere Schwangerschaft leicht eingeholt ist, wenn die Mutter ohne Schaden aus der Geburt hervorgeht.

Eine nicht unbeträchtliche Gefahr ist die der Uterusruptur bei späteren Geburten nach einer Sectio. v. Ammon (1) gibt die Zahl der Rupturen mit 1,8 % der Fälle an. Sie kann durch chirurgische Fehler, durch Wundinfektion, durch Implantation des befruchteten Eies im Gebiet der Narbe hervorgerufen werden, wenn ein abnormes Tiefenwachstum der Zotten stattfindet. (Placenta acreta).

Andere postoperative Komplikationen können durch Verwachsungen der Narbe mit dem Peritoneum oder der Intestini entstehen. Im weiteren Verlauf einer späteren Schwangerschaft kann sich durch Zug an der Narbe, der durch Adhäsionen bedingt ist, eine Ruptur entwickeln. Verwachsungen können den Uterus auch an einer gleichmäßigen Ausdehnung verhindern und so eine partielle Ueberdehnung bewirken, die dann zu einer Zerreißung führt.

Der Amerikaner Locke L. Mackenzie (New York) (15) gibt in einer statistischen Studie die Verteilung der Sectio bei Placenta praevia in der ganzen Welt bekannt. Er hat veröffentlichte Statistiken und auch nicht veröffentlichte Fälle gesammelt und zu seiner Arbeit verwandt. Die Statistik umfaßt 20115 Fälle der Jahre 1924—1933. Es handelt sich um

29,3 % Placenta praevia centralis
23,6 % Placenta praevia lateralis
47,3 % Placenta praevia marginalis.

Nachfolgende Tabelle des Amerikaners Locke (15) zeigt die Verteilung der Sectio bei Placenta praevia in den verschiedenen Ländern der Erde.

Italien	66,2 %
Frankreich, Belgien, Niederlande	30,2 %
Central-Europa (Deutschland, Oesterreich, Ungarn)	21,4 %
Spanien, Portugal	20,5 %
Vereinigte Staaten v. Amerika	17,3 %
Skandinavien	11,8 %
Philippinen	8,2 %
Rußland, Finnland, Polen	8,2 %
Groß Britannien	6,8 %

Der Verfasser ist der Meinung, daß diese Tabelle kein richtiges Bild der Behandlung der Placenta praevia gibt, weil ja nur immer einzelne Statistiken und nicht alle Fälle eines Landes erfaßt sind. Eine weitere Tabelle dieser Arbeit vergleicht die Prozentzahl der mütterlichen Sterblichkeit nach Sectio und nach vaginalen Entbindungen.

	Sectio	Konservativ
Philippinen	21,6 %	17,4 %
Rußland, Finnland, Polen	11,1 %	17,9 %
Central Europa	10,2 %	7,1 %
Frankreich, Belgien, Niederlande	7,9 %	8,6 %
Vereinigte Staaten v. Amerika	5,9 %	10,8 %
Groß Britannien	5,5 %	9,6 %
Spanien, Portugal	4,7 %	4,9 %
Skandinavien	4,6 %	5,8 %
Italien	0,7 %	4,0 %

Aus dieser Tabelle kann man ersehen, daß die Ergebnisse in den einzelnen Ländern völlig gegensätzlich sind. In den Vereinigten Staaten von Amerika, in Groß Britannien, Frankreich, Spanien, Italien und Skandinavien haben die Statistiken beim Gebrauch der Sectio bessere Ergebnisse der mütterlichen Mortalität gezeigt als in den anderen Ländern, in denen das Verhältnis zwischen der mütterlichen Mortalität bei Sectio und bei konservativen Methoden genau umgekehrt ist.

Der Verfasser kommt zu dem Schluß, daß im allgemeinen das Risiko für Mutter und Kind bei Placenta praevia-Fällen klein ist, wenn die Geburt durch Sectio beendet wird.

Nun erhebt sich noch die Frage, wie sich die Sectio im weiteren Leben der Frau als Trauma auswirkt. Beeindruckt der Tod des Kindes oder die Operation die Frau mehr?

Nachforschungen haben ergeben, daß der Gebärwille der Frau durch den Tod eines Kindes unter der Geburt im allgemeinen unbeeinflußt bleibt. Ebenso verneint Emilie Dauber (2) diese Frage in ihrer Arbeit: „Beeinflußt der Kindstod unter der Geburt den Gebärwillen der Frau?" Es ist dabei völlig gleichgültig, ob es sich um das erste oder ein späteres Kind handelt.

Zusammenfassend können wir feststellen, daß man sich grundsätzlich nicht für die Sectio in allen Fällen der Placenta praevia als Therapie festlegen darf, weil sie ganz erhebliche Nachteile für die Mutter zeitigen kann und daher auch für den Staat im bevölkerungspolitischen Sinne nicht vorteilhaft ist. Es ist also in manchen Fällen besser, ein kindliches Leben, besonders wenn es sich um eine Frühgeburt handelt, zu opfern, indem man konservative Methoden anwendet, wenn man der geschlechtsreifen Frau dadurch die Sectio ersparen kann, da sich der Kindstod weniger nachteilig auf die Zukunft der Mutter auswirkt.

Natürlich ist der Kaiserschnitt aus der Therapie der Placenta praevia nicht mehr wegzudenken. Die Schnittentbindung ist unbedingt notwendig z. B. bei alten Erstgebärenden, bei denen ein lebendes Kind unbedingt erwünscht ist, ferner bei Mißverhältnissen zwischen Becken und kindlichem Kopf.

Bei allen Erstgebärenden, bei denen eine Spontangeburt wegen des ungünstigen Sitzes der Placenta nicht zu erwarten ist, wird man die Sectio als Therapie wählen, weil die konservativen Methoden wie Wendung, Braxton-Hicks schwerer bei ihnen auszuführen sind als bei Mehrgebärenden.

Bei Placenta praevia centralis wird im allgemeinen der Sectio der Vorzug zu geben sein, weil sie die sicherste Methode zur absoluten Blutstillung ist. Ihre Anwendung ist aber bei einer stark ausgebluteten Frau nicht zweckmäßig, weil der Ausgang der Operation von vornherein zweifelhaft ist. In solchen Fällen wird es vorteilhafter sein, eine Bluttransfusion zu machen und zuzuwarten, sofern nicht erneute Blutungen zu schnellem Handeln zwingen.

Beachtlich ist ferner, daß bei häufigen Blutungen, die

einige Zeit zurückliegen, eine Besiedlung der Ablösungsstelle mit Keimen eingetreten ist, die bei der manuellen Entfernung der Placenta bei Anwendung der Schnittentbindung ins Cavum uteri verschleppt werden können und so Ursache eines Puerperalfiebers werden können.

Wichtig ist auch der Zeitpunkt, zu dem die Schnittentbindung ausgeführt werden soll. Am besten wird sie frühzeitig, möglichst vor Wehenbeginn bei geschlossenem Muttermund ausgeführt. Pflicht der Aerzte in der Praxis ist es daher, jede Frau mit Verdacht auf eine Placenta praevia zeitig und ohne vaginale Untersuchung in eine Klinik einzuweisen.

Krankengeschichten.

I. Frau G.

29-jährige Patientin. III. Partus. Patientin hat seit Beginn des 5. Monats Blutungen. Zu Anfang des 6. Monats wird sie in der Klinik aufgenommen, weil wieder geringe Blutungen aufgetreten sind. Herztöne sind nicht mehr sicher nachweisbar. Patientin hat bei der Aufnahme ziehende Schmerzen im Rücken. Der Muttermund ist bei vaginaler Untersuchung etwa kleinhandtellergroß, überall von Placentagewebe überlagert. Bei der Untersuchung tritt eine starke Blutung auf.

Die Placenta wird durchbohrt, der Foet auf den Fuß gewendet und extrahiert. Die Placenta muß manuell gelöst werden. Die Blutung steht nicht trotz heißer Spülungen und Kontraktionsmitteln. Darauf tamponiert man und komprimiert von oben her. Darauf scheint die Blutung zu stehen. Der Puls ist klein und frequent.

Am nächsten Tag hat sich die Patientin etwas erholt, hat aber Temperaturen um 38 ^{0}. Die Untersuchung ergibt eine linksseitige Bronchopneumonie mit Pleuritis exsudativa.

Nach vier Tagen exitus letalis.

II. Frau L.

47-jährige Patientin. XIII. Partus. Patientin ist bei der Aufnahme im 9. Monat. Sie hat in den letzten Tagen kleinere Blutungen gehabt. Bei der Aufnahme ist der Muttermund dreimarkstückgroß, die Portio erhalten. Ueberall ist Placentagewebe zu fühlen. Ein Metreurynter wird eingelegt, Patientin erhält 0.5 g Pituitrin, worauf regelmäßige Wehen eintreten. Nach zwei Stunden wird der Ballon ausgestoßen, der Muttermund ist kleinhandtellergroß. Das Kind wird gewendet und extrahiert. Die Placenta folgt nach 5 Minuten; darauf setzt eine kräftige Nachblutung ein. Uterusmassage hat keinen Erfolg, desgleichen Secale und Pituigan. Ein Aortenkompressorium wird angelegt. Die Blutung steht kurze Zeit. Der Puls ist klein und frequent. Bald

tritt die Blutung wieder auf. NaCl-Infusion, Kardiaca und Tamponade mit Jodoformgaze haben keinen Erfolg. Exitus. Die Section ergibt einen nicht kompletten Cervixriß.

III. Frau B.

35-jährige Patientin. IV. Partus. Patientin ist bei der Aufnahme im 7. Monat. Vier Tage vor und am Tage der Einlieferung hat Patientin plötzlich eine starke Blutung gehabt. Während der Schwangerschaft hat sie dauernd über bräunlichen Fluor zu klagen gehabt. Die vaginale Untersuchung zeigt, daß die Portio für einen Finger durchgängig und der innere Muttermund noch geschlossen ist. Kindliche Herztöne werden nicht mehr gehört. Die Angabe von Kindsbewegungen ist unbestimmt. Zur Zeit geringer Ausfluß. Es wird eine Sectio vaginalis ausgeführt. Längsschnitt bis in den inneren Muttermund, die Blase wird gesprengt, der Foet gewendet und extrahiert. Kein Lebenszeichen des Kindes. Der Kopf wird perforiert. Placenta folgt sofort. Rechts am Schnitt ist die Cervix weiter eingerissen. Fassen der oberen Ecke. Cervixnaht, Scheidenschleimhaut durch Knopfnähte geschlossen, Drainage des dazwischenliegenden Raumes. Blutung steht. Sandsack, Coramingabe. Puls wird plötzlich frequent und klein, leichte Nachblutung. Uterus gut kontrahiert.

Eine Stunde später um 13^{25} Puls besser. Frequenz 120. Kopfschmerzen, etwas Luftmangel.

13^{40} leichte Nachblutung. Uterus ist bis zwei Querfinger unter den Nabel gestiegen Plötzlicher Kollaps. Patientin verfällt zusehends, Puls nicht mehr palpabel.

14^{10} Bluttransfusion von 350 ccm. Zustand verschlechtert sich weiter, verstärkter Luftmangel. Adrenalin intracardial.

14^{20} Exitus letalis.

IV. Frau R.

30-jährige Patientin. I. Partus. Patientin ist bei der Aufnahme im 10. Monat. Am Tage der Aufnahme hat sie eine leichte Blutung gehabt. Während der Schwangerschaft hatte sie keine Beschwerden. Es handelt sich um eine Querlage. Der Muttermund ist bei rectaler Untersuchung für einen Finger durchgängig, die Portio verstrichen. Ueberall ist Placentagewebe zu fühlen, die Blase steht. Da nach der Untersuchung eine starke Blutung einsetzt, entschließt man sich sofort, eine klassische Sectio abdominalis durchzuführen. Entbindung eines lebensfrischen Kindes. Ein etwa hühnereigroßes Myom wird entfernt. Der Uterus kontrahiert sich sofort gut.

Patientin bekommt Secale. Puls und Temperatur im Bereiche der Norm.

2 Tage nach der Entbindung ist der Leib aufgetrieben, Singultus. Temperatur 38,8 ^{0}, Puls schlecht, frequent. Patientin bekommt Cardiazol.

Am nächsten Tag weitere Verschlechterung. Kein Stuhl, kein Flatus. Temperatur 37,8 ^{0}, Puls frequent. Facies abdominalis.

Am nächsten Tag starkes Erbrechen. Verfall, Exitus unter zunehmender Kreislaufschwäche.

V. Frau M.

32-jährige Patientin. II. Partus. Patientin kann die letzte Regel nicht angeben. Der Untersuchung nach muß es sich um ein sehr großes Kind handeln. Patientin hat starke Oedeme an den Händen und Füßen. Während der Schwangerschaft hat sie zweimal starke Blutungen gehabt. Bei der Aufnahme hat die Patientin starke Kreuzschmerzen. Der Muttermund ist bei rectaler Untersuchung noch nicht zweimarkstückgroß und überall von Placentagewebe überdeckt. Patientin hat keine Wehen. Kindliche Herztöne und Bewegungen sind nicht mehr feststellbar. Der Uterus ist maximal gespannt. Wehenmittel sprechen nicht an. Nach der dritten Injektion von Pituglandol kollabiert Patientin und wird pulslos, cyanotisch. Da man eine Uterusruptur annimmt, entschließt man sich zur Laparotomie. Intestina blau verfärbt. Gefäße sind strotzend gefüllt. Der Uterus wird supravaginal amputiert. Bei dem Kind handelt es sich um eine übertragene Totgeburt. Puls ist während der Entbindung sehr schlecht. Exetantien intravenös und intracardial sind zwecklos. Exitus unter den Zeichen zunehmender Kreislaufschwäche.

Diese Arbeit entstand auf Anregung von Herrn Prof. Dr. Bokelmann, dem ich für die freundliche Ueberlassung dieses Themas und die wertvollen Hinweise zur Gestaltung der Arbeit meinen herzlichsten Dank sagen möchte.

Literaturnachweis

1. v. Ammon: Statistisches zur Kaiserschnittfrage aus den Jahren 1915—1928. Arch. f. Gyn. 1930.
2. E. Dauber: Beeinflußt der Kindstod unter der Geburt den Gebärwillen der Frau? Inaug.-Diss. Würzburg 1929.
3. Mc. Dowell: Cystographische Diagnose der Placenta praevia. Americ. Obstetr. 33, 1937, S. 436—443.
4. Eno Eula: Caesarean Section in the treatment of placenta praevia in China. Chin. med. J. 50, 1936, S. 1173—1180.
5. Gauss: Kaiserschnittsdämmerung. Zentrbl. f. Gynäk. 1929, Nr. 19, S. 1154—1161.
6. Gauss: Eine neue ungefährliche und erfolgreiche Behandlung der Placenta praevia. Zentrbl. f. Gynäk. 1934, Nr. 2, S. 93—101.
7. Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd. VIII, 1. Teil, S. 1—77 u. 902—908.
8. Hall, Currin, Lynch: The Diagnostic value of the X-Ray in Placenta Previa. Americ. Obstetr. 33, 1937, S. 625—631.
9. Jablonski und Meisels: Der diagnostische Wert der Cystographie bei Placenta praevia. Zentrbl. f. Gynäk. 1938 Nr. 10, S. 532—538.
10. Irving: The Study of threehundred and eight cases of Placenta praevia. Americ. J. of Obstetr. and Gynecology Vol. 32, July 1936 Nr. 1, S. 36—50.
11. Kårstad: Behandlung der Placenta praevia an der Frauenklinik in Oslo. Ref. Ber. Gynäk. 16, 1929, S. 16—20.
12. Kessler: Die Therapie der Placenta praevia. Kieler Universitäts-Frauenklinik. Mschr. Geburtsh. 86, 1930, S. 175—184.
13. Krukenberg: Zur Therapie der Placenta praevia. (Universitätsklinik Bonn).) Klin. Wschr. 1929, Jg. 8, Nr. 41, S. 1905—8.
14. Laffont und Fulconis: Le placenta praevia à la matternité d'Alger. Rev. franc. Genéc. 19, 1934, S. 189—201.
15. Mackenzie: A statistical study of the treatment of placenta previa. Americ. J. Obstetr. 33, 1937, S. 577—586.
16. Martin: Scheidenschnitt. Mschr. Geburtsh. 85, 1930.
17. Morton, Daniel: Anatomie Description of a case of Marginal Placenta praevia. with a Discussion of the Etiologie Implication. Americ. J. Obstetr. Vol. 33, April 1937, Nr. 4, S. 547—559.

18. v. Pàll: Die Galea-Zange in der Geburtshilfe. Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Staatlichen Krankenhauses in Gyula, Ungarn. Ztrbl. f. Gyn. 1936, Nr. 42, S. 2478—2487.
19. Puppel: Zur Frage der Placenta praevia. Mschr. Geburtsh. 85, 1930, S. 246—252.
20. Schnitzer: Placenta praevia. Arch. Gynäk. 142, 1930, S. 178.
21. Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe. V. Aufl. 1938, S. 489, 516—531, 987—1001.
22. Thiemke: Zur Behandlung der Placenta praevia. Mschr. Geburtsh. 87, 1931, S. 110—120.
23. Wahl: Placenta praevia und ihre klinische Behandlung. Zentrbl. f. Gynäk., Bd. 50, 1938, S. 2756.
24. Vieloch: Beitrag zur Therapie der Placenta praevia. Bln.Wschr. 1930, S. 1672—1674.
25. Willet: The Treatment of Placenta praevia by Continuous Weight Traction — a Report of Seven Cases. Proceedings of the Royal Society of Medicine. Bd. 18, 1924—1925, S. 90—94.
26. Bickenbach: Die Stellung der Schnittentbindung in der Behandlung der Placenta praevia. Geburtsh. und Frauenheilk., Februar 1940, Heft 2, S. 68—78.

Lebenslauf.

Am 2. Oktober 1914 wurde ich als Tochter des Amtsrats Richard Dowe in Berlin-Friedenau geboren. Ich besuchte dort die Vorschulklassen des Lorenz Lyzeums und im Anschluß daran das Königin-Luise Oberlyzeum, an dem ich am 2. März 1934 die Abiturientenprüfung ablegte.

Mein medizinisches Studium begann ich im Sommer-Semester 1935 an der Friedrich-Wilhelms-Universität Berlin. Hier legte ich am 7. Juli 1937 die ärztliche Vorprüfung mit „gut" ab. Am 18. September 1939 erhielt ich vom Herrn Reichsminister des Innern die Approbation als Aerztin.

Seit dem 1. Oktober 1939 bin ich als Aerztin auf der I. Inneren- und Nervenabteilung des Städt. Auguste-Viktoria-Krankenhauses in Berlin-Schöneberg tätig.

Hildegard Dowe.